Manual de Instruções

XENYX
1202/1002/802/502

Premium 12/10/8/5-Input 2-Bus Mixer with
XENYX Mic Preamp and British EQ

behringer.com

PT

Índice

Obrigado

Parabéns! Com o XENYX 1202/1002/802/502 da BEHRINGER acabou de adquirir uma mesa de mistura que, apesar das suas dimensões compactas, é muito versátil e apresenta características de áudio excelentes.

A série XENYX representa um marco no desenvolvimento tecnológico das mesas de mistura. Com os recentemente desenvolvidos pré-amplificadores de microfone XENYX com alimentação Phantom opcional, entradas em linha simétricas e uma potente secção de efeitos, as mesas de mistura da série XENYX estão excelentemente equipadas tanto para situações ao vivo como em estúdio. Recorrendo às mais modernas técnicas de comutação, os misturadores XENYX produzem um som analógico incomparavelmente caloroso. Complementadas pela mais recente técnica digital, as vantagens da técnica analógica e digital unificam-se em mesas de mistura de uma classe excepcional.

O equipamento com entradas e saídas abrange entradas de microfone (com alimentação fantasma de +48 V), entradas Line, possibilidade de ligação de aparelhos de efeitos, ligações para uma máquina Master de 2 pistas (por ex. gravador DAT) e um sistema de monitorização (altifalante de monitorização com estágio final, excepto também aqui o 502).

PT

Instruções de Segurança Importantes

Aviso!
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes comercialmente disponíveis de alta qualidade com plugues TS de ¼" pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Atenção
De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

Atenção
Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

Atenção
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualifi-cações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.

2. Guarde estas instruções.

3. Preste atenção a todos os avisos.

4. Siga todas as instruções.

5. Não utilize este dispositivo perto de água.

6. Limpe apenas com um pano seco.

7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

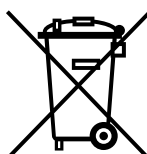
11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

LEGAL RENUNCIANTE

GARANTIA LIMITADA

§ 1 Garantia

[1] A presente garantia limitada é valida somente se você comprou o produto de um distribuidor autorizado MUSIC Group no país de compra. Uma lista de distribuidores autorizados pode ser achada no website da BEHRINGER behringer.com em "Where to Buy", ou você pode entrar em contato com o escritório da MUSIC Group mais próxima de você.

[2] A MUSIC Group* garante que os componentes mecânicos e eletrônicos deste produto estão livre de defeitos em material e mão-de-obra se usado sob circunstâncias de funcionamento normais por um período de um (1) ano da data original de compra (veja os Termos de Garantia Limitada no § 4 abaixo), a menos que um período de garantia mínimo mais longo tenha sido compulsório por leis locais aplicáveis. Se o produto não mostra defeito algum dentro do período de garantia especificado e que esse defeito não está excluído sob o § 4, a MUSIC Group, em sua discrição, substituirá ou reparará o produto usando o produto apropriado ou as peças novas ou recondicionadas. Caso a MUSIC Group decida substituir o produto inteiro, esta garantia limitada aplicar-se-á ao produto reposto para o período de garantia inicial restante, isto é, um (1) ano (ou período de garantia mínimo de outra maneira aplicável) da data da compra do produto original.

[3] Sob a validação da solicitação de garantia, o produto reparado ou reposto será devolvido ao usuário com o frete pago antecipadamente pela MUSIC Group.

[4] Solicitações de garantia outra que aquelas indicadas acima estão expressamente excluídas.

FAVOR RETER SUA NOTA FISCAL. ELA É A SUA PROVA DE COMPRA DANDO COBERTURA À SUA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA É NULA SEM TAL PROVA DE COMPRA.

§ 2 Registro online

Favor lembrar-se de registrar seu equipamento da BEHRINGER logo após sua compra em behringer.com em "Support" e leia, por gentileza, os termos e condições de nossa garantia limitada. Registrando sua compra e equipamento conosco, ajuda-nos a processar suas solicitações de reparo mais rápida e eficientemente. Obrigado pela sua cooperação!

§ 3 Autorização para o retorno do material

[1] Para obter o serviço de garantia, favor contatar o varejista de quem o equipamento foi comprado. Se seu fornecedor MUSIC Group não estiver situado nas suas proximidades, você pode contatar o distribuidor de MUSIC Group para seu país alistado sob "Support" em behringer.com. Se seu país não está listado, você pode contatar o Serviço de Atendimento ao Consumidor BEHRINGER, cujos detalhes podem igualmente ser encontrados sob "Support" em behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em behringer.com ANTES de retornar o produto. Todos os inquéritos devem ser acompanhados de uma descrição do problema e do número de série do produto. Após ter verificado a elegibilidade da garantia do produto com a nota fiscal originais, a MUSIC Group emitirá, então, um número de Autorização de Retorno de Materiais ("RMA").

[2] Subseqüentemente, o produto deve ser retornado em sua caixa de transporte original, juntamente com o número de Autorização de Retorno de Materiais ao endereço indicado pela MUSIC Group.

[3] Os envios sem frete pago antecipadamente não serão aceitos.

§ 4 Exclusões de Garantia

[1] A presente garantia limitada não cobre as peças consumíveis que incluem, mas não estão limitadas a estas, os fusíveis e as baterias. Onde aplicável, a MUSIC Group garante que as válvulas ou os medidores contidos no produto estão livres de defeitos em material e mão-de-obra por um período de noventa (90) dias a partir da data da compra.

[2] Esta garantia limitada não cobre o produto caso este tenha sido eletrônica ou mecanicamente modificado de qualquer forma. Se o produto precisar ser modificado ou adaptado para cumprir com os padrões técnicos e de segurança aplicáveis em um nível nacional ou local, em qualquer país que não seja o país em que o produto foi originalmente desenvolvido e manufaturado, esta modificação/adaptação não deverá ser considerada um defeito em materiais ou mão-de-obra. Esta garantia limitada não cobre qualquer uma dessas modificações/adaptações, mesmo que estas tenham sido feitas apropriadamente ou não. Nos termos da presente garantia limitada, MUSIC Group não deverá ser responsabilizada por qualquer custo resultado de tais modificações/adaptações.

[3] A presente garantia limitada cobre apenas o hardware do produto. Não cobre assistência técnica para o uso de hardware ou software e não cobre qualquer produto de software contido ou não no produto. Qualquer software é fornecido "COMO FOR" a não ser que expressamente fornecido com a garantia limitada do software.

[4] A presente garantia limitada torna-se inválida caso o número de série aplicado em fábrica tenha sido alterado ou removido do produto.

[5] Trabalho de manutenção/reparo gratuito está expressamente excluído da presente garantia limitada, especialmente, se causado por manejo impróprio por parte do usuário. Isto também se aplica a defeitos causados por desgastes devido a uso, especialmente, de botões deslizantes, potenciômetros, chaves/botões, cordas de guitarra, luzes e partes similares.

[6] Danos/defeitos causados pelas seguintes condições não estão cobertas pela presente garantia limitada:

- manejo impróprio, negligência ou falha de operação da unidade conforme as instruções dadas nos manuais do usuário ou de serviço BEHRINGER;
- conexão ou operação da unidade que, de qualquer forma, não siga as conformidades dos regulamentos técnicos e de segurança aplicados no país onde o produto é usado;
- danos/defeitos causados por ações divinas/naturais (acidente, incêndio, enchente, etc.) ou qualquer outra condição que está além do controle da MUSIC Group.

[7] Qualquer reparo ou abertura da unidade feito por pessoas não autorizadas (usuário incluso) anulará validade legal da presente garanti limitada.

[8] Se uma inspeção do produto realizada pela MUSIC Group mostrar que o defeito em questão não é coberto pela garantia limitada, os custos da inspeção deverão ser pagos pelo cliente/comprador.

[9] Produtos que não cumprem com os termos desta garantia limitada serão consertados sob despesa do comprador. MUSIC Group ou seu centro de serviço autorizado informará o comprador de tal circunstância. Caso o comprador falte em enviar um pedido de reparo por escrito dentro de 6 semanas após a notificação, MUSIC Group devolverá a unidade com pagamento na entrega com uma fatura separada para o frete e embalagem. Tais custos também estarão inclusos em faturas separadas quando o comprador tiver enviado o pedido de reparo por escrito.

[18] Fornecedores autorizados MUSIC Group não vendem produtos novos diretamente em leilões online. Compras feitas através de leilões online estão sob os cuidados do comprador. Confirmações e recibos de compra de leilões online não são aceitos para verificação de garantia e a MUSIC Group não consertará ou trocará qualquer produto comprado através de leilões online.

§ 5 Transferência de Garantia

A presente garantia limitada é estendida exclusivamente ao comprador original (cliente de um distribuidor autorizado) e não é transferível a qualquer um que possa subseqüentemente comprar este produto. Nenhuma outra pessoa (distribuidor, etc.) deverá ser intitulada a dar alguma promessa de garantia em nome da MUSIC Group.

§ 6 Processo de indenização

Sujeita somente à operação de leis obrigatórias de aplicação local, a MUSIC Group não terá qualquer obrigação financeira ao comprador pela presente garantia por qualquer perda consecutiva ou indireta ou danos de qualquer espécie. De forma alguma deve a obrigação financeira da MUSIC Group sob a presente garantia exceder o valor total da fatura do produto.

§ 7 Limitação de responsabilidade legal

A presente garantia limitada é a garantia completa e exclusiva entre você e a MUSIC Group. Ela substitui todas as outras comunicações escritas ou faladas relacionadas a este produto. A MUSIC Group não oferece outras garantias a este produto.

§ 8 Direitos de outra garantia e lei nacional

[1] A presente garantia limitada não exclui ou limita os direitos legais do comprador como um consumidor de nenhuma forma.

[2] Os regulamentos da garantia limitada aqui mencionados são aplicados ao menos que os mesmos constituam uma infração às leis obrigatórias de aplicação local.

[3] Esta garantia não diminui as obrigações do vendedor no que concerne a qualquer falta de conformidade ao produto ou qualquer defeito escondido.

§ 9 Emenda

As condições de serviço de garantia estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. Para os últimos termos e condições e informações adicionais com respeito à garantia limitada da MUSIC Group, favor consultar os detalhes completos online em behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limitada de Rue de Pequim No. 202-A, Centro Financeiro de Macau 9/J, Macau, incluindo todo MUSIC Group companhias

PT

1. Introdução

XENYX Mic Preamps

Os canais de microfone estão equipados com High-End XENYX Mic Preamps, cuja qualidade de som e dinâmica são comparáveis às dos dispendiosos pré-amplificadores exteriores e

- oferecer uma incrível dimensão de headroom com 130 dB de alcance dinâmico
- possibilitar uma reprodução cristalina das mais delicadas nuances com uma largura de banda de menos de 10 Hz até mais de 200 kHz
- proporcionar um som absolutamente autêntico e uma reprodução de sinal neutra graças à comutação extremamente silenciosa e sem distorções com transistores 2SV888
- representar o parceiro ideal para todos os microfones imagináveis (amplificação até 60 dB e +48 V de alimentação Phantom) e
- abrir-lhe a possibilidade de estimular até ao limite o alcance dinâmico do seu gravador HD de 24 Bit/192 kHz, para obter a melhor qualidade áudio

"British EQ"

Os equalizadores da série XENYX baseiam-se na lendária técnica de comutação das melhores consolas britânicas, reconhecidas internacionalmente pelas suas características de som incrivelmente calorosas e musicais, e asseguram excelentes prestações sonoras mesmo em amplificações extremas.

Atenção!

◊ **Chamamos a atenção para o facto de um volume de som muito elevado poder causar danos auditivos e/ou danificar auscultadores e altifalantes. Rode o regulador MAIN MIX na secção principal para o limitador esquerdo antes de ligar o aparelho. Tenha sempre atenção a um volume de som adequado.**

Conselhos importantes a installação

◊ **Em espaços com fortes emissores de rádio e fontes de alta frequência, pode ocorrer uma falha na qualidade do som. Aumente a distância entre o emissor e o aparelho, e utilize o cabo blindado em todas as ligações.**

1.1 Funções gerais da mesa de mistura

Uma mesa de mistura realiza 3 funções essenciais:

- **Regeneração do sinal:** pré-amplificação, adaptação do nível, mistura de efeitos, correcção da resposta de frequência
- **Distribuição do sinal:** recolha e distribuição de cada um dos sinais regenerados em suportes electrónicos de repro-dução (PA ao vivo e monitorização em palco, no estúdio: sala de controlo, auscultadores, máquina de fita magnética), tratamento posterior dos sinais em subgrupos
- **Mistura:** regulação do nível de volume/distribuição da fre-quência de cada um dos sinais entre si, controlo do nível da mistura total para a adaptação aos aparelhos de gravação/diplexer/estágio final. Nesta "disciplina régia" da mesa de mistura entram todas as restantes funções

A superfície das mesas de mistura da BEHRINGER foi concebida de forma adequada para estas funções e configurada de modo a que possa facilmente reproduzir o percurso do sinal.

1.2 O manual

O manual foi concebido de modo a que possa obter uma panorâmica geral dos elementos de comando e seja simultaneamente informado de forma detalhada sobre a sua utilização. Para que possa rapidamente reconhecer as ligações, reunimos os elementos de comando em grupos de acordo com as suas funções. As ilustrações no início do capítulo mostram-lhe os respectivos elementos de comando abordados neste capítulo.

◊ **O diagrama de bloco fornecido proporciona uma panorâmica geral das ligações entre as entradas e saídas, bem como os interruptores e reguladores dispostos entre as mesmas.**

Tente, a título de experiência, reproduzir o fluxo de sinais desde a entrada do microfone até à tomada 1 Aux Send. Não se deixe assustar pela grande quantidade de possibilidades, é mais fácil do que pensa! Se observar simultaneamente a panorâmica geral dos elementos de comando, irá rapidamente conhecer a sua mesa de mistura e, muito em breve, explorar todas as suas potencialidades.

Caso necessite de esclarecimentos detalhados relativamente a determinados temas, visite a nossa página na Internet em behringer.com. Aqui poderá encontrar, por exemplo, informações mais detalhadas sobre as aplicações dos amplificadores de efeito e de regulação.

1.3 Antes de começar

1.3.1 Fornecimento

A sua mesa de mistura foi cuidadosamente embalada na fábrica no sentido de garantir um transporte seguro. Se apesar dos cuidados a caixa de cartão apresentar danificações, verifique imediatamente se o aparelho apresenta danificações exteriores.

◊ **No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe sempre primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

1.3.2 Colocação em funcionamento

Assegure uma entrada de ar adequada e não instale a sua mesa de mistura nas proximidades de aquecimentos ou amplificadores de potência para evitar um sobreaquecimento do aparelho.

◊ **Nunca ligue o XENYX à fonte de alimentação se esta já estiver ligada à rede! Ligue primeiro a mesa desligada à fonte de alimentação e só depois esta à rede.**

◊ **Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deverá retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de corrente.**

◊ **Tenha atenção para que a instalação e a operação do aparelho sejam sempre efectuadas por pessoas especializadas no ramo. Durante e após a instalação há que ter sempre atenção para que as pessoas que manuseiam ou operam o aparelho estão devidamente ligadas à terra, caso contrário as características de funcionamento poderão ser prejudicadas devido a descargas electrostáticas ou semelhantes.**

PT

1.3.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em http://behringer.com usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página http://behringer.com encontrará os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

2. Elementos de Comando e Ligações

Este capítulo descreve os diferentes elementos de comando da sua mesa de mistura. Todos os reguladores, interruptores e ligações são explicados detalhadamente.

2.1 Os canais mono

2.1.1 Entradas de microfone e line

Fig. 2.1: Ligações e reguladores das entradas Mic/Line

MIC

Cada canal de entrada mono disponibiliza-lhe uma entrada simétrica de microfone através da tomada XLR, onde, premindo um botão, se proporciona também a alimentação phantom de +48 V para a operação de microfones de condensador. Os XENYX Preamps permitem uma amplificação autêntica e sem ruídos, que habitualmente só se conhece dos dispendiosos pré-amplificadores exteriores.

◊ **Suprima o som do seu sistema de reprodução antes de activar a alimentação fantasma. Caso contrário, tornar-se-á audível um ruído de conexão através dos seus altifalantes de controlo. Respeite também as indicações no capítulo 2.3.5 "Alimentação fantasma e indicadores LED".**

LINE IN

Cada entrada mono dispõe também de uma entrada Line simétrica concebida como tomada jack de 6,3-mm. Estas entradas também podem ser ocupadas com fichas com ligação assimétrica (jack mono).

◊ **Não se esqueça que pode sempre apenas utilizar a entrada de microfone ou a entrada Line de um canal, mas nunca as duas em simultâneo!**

GAIN

Com o potenciómetro **GAIN** poderá regular a amplificação de entrada. Sempre que ligar ou separar uma fonte de sinais a/de uma das entradas, este regulador deverá estar posicionado no limitador esquerdo.

2.1.2 Equalizador

Todos os canais de entrada mono dispõem de uma definição de som de 3 bandas, no 502 2 bandas. As bandas permitem, respectivamente, um aumento/redução máximo em 15 dB, o equalizador é neutro na posição central.

A técnica de comutação dos British EQ baseia-se na técnica aplicada nas mais reputadas consolas de topo de gama, que permitem uma intervenção calorosa no som, sem efeitos secundários indesejáveis. Daí resultam equalizadores extremamente musicais em que mesmo intervenções com intensidade de ±15 dB não produzem quaisquer efeitos secundários como desfasagens ou limitações da largura de banda, como acontece frequentemente em equalizadores simples.

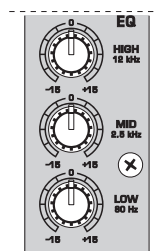



Fig. 2.2: A definição de som dos canais de entrada mono

EQ

A banda superior (HIGH) e a banda inferior (LOW) são filtros shelving que aumentam ou reduzem todas as frequências acima ou abaixo da sua frequência limite. As frequências limite das bandas superior e inferior situam-se, respectivamente, em 12 kHz e 80 Hz. A banda central nos 1202/1002/802 foi concebida como filtro peak, cuja frequência central se situa em 2,5 kHz.

LOW CUT

Para além disso, os canais mono (1202 e 1002) dispõem ainda de um filtro **LOW CUT** de flanco inclinado (18 dB/oitava,-3 dB a 75 Hz), com o qual poderá eliminar partes indesejadas e de baixa frequência do sinal.

PT

2.1.3 Vias FX send, regulação panorâmica e do nível

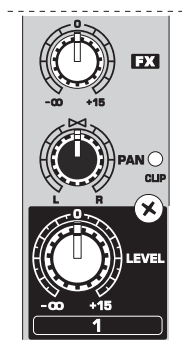



Fig. 2.3: Os reguladores FX send/panorâmico/nível

FX

As vias **FX** Send (ou vias AUX Send) permitem desacoplar sinais a partir de um ou vários canais e reuní-los numa barra (bus). Poderá interceptar o sinal numa tomada FX Send e passá-lo, por exemplo, para um aparelho de efeitos externo. Como via de reprodução de retorno são depois utilizadas as tomadas Aux Return (802) ou secções normais dos canais. Cada via FX Send é mono e oferece uma amplificação até +15 dB. No 502 não existem vias FX Send.

As vias FX destas três mesas de mistura XENYX estão – tal como indica a sua designação – previstas para a ligação de aparelhos de efeitos e encontram-se ligadas pós-fader. Isto significa que o volume de som dos efeitos num canal se rege pela posição do fader do canal. Se não fosse este o caso, o sinal de efeito do canal manter-se-ia audível mesmo que o fader fosse totalmente "fechado".

PAN

Com o regulador **PAN** é definida a posição do sinal do canal dentro do campo estéreo. Este componente proporciona uma característica Constant-Power, ou seja, o sinal apresenta sempre um nível constante, independentemente do posicionamento no panorama estéreo.

LEVEL

O regulador **LEVEL** determina o nível do sinal do canal na mistura principal.

CLIP

Os LEDs de **CLIP** dos canais mono acendem se o sinal de entrada apresentar uma modulação demasiado elevada. Neste caso, reduza a pré-amplificação com o regulador GAIN até o LED apagar.

2.2 Canais estéreo

2.2.1 Entradas estéreo line

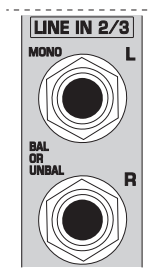



Fig. 2.4: Entradas estéreo line

LINE IN

Cada canal estéreo dispõe de duas entradas de nível Line simétricas em tomadas jack para os canais esquerdo e direito. Se for utilizada exclusivamente a tomada com a designação "L", o canal irá trabalhar em mono. Os canais estéreo foram concebidos para sinais de nível Line típicos.

Ambas as tomadas também podem ser ocupadas com uma ficha de ligação assimétrica.

2.2.2 Equalizador dos canais estéreo (802)

O XENYX 802 possui em cada canal estéreo um equalizador de 3 bandas. Este foi, naturalmente, concebido na versão estéreo, as características dos filtros e as frequências de separação são idênticas às dos canais mono. A escolha de um equalizador estéreo deve ser preferencial face a dois equalizadores mono sempre que seja necessária a correcção da resposta de frequência de um sinal estéreo, uma vez que nos equalizadores mono podem surgir frequentemente diferenças na regulação entre os canais esquerdo e direito.

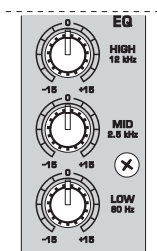



Fig. 2.5: A definição de som dos canais de entrada estéreo

2.2.3 Vias FX send, regulação do balanço e do nível

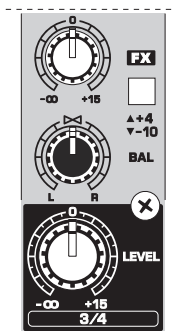



Fig. 2.6: Os reguladores FX Send/balanço/nível

FX

As vias **FX** Send dos canais estéreo funcionam de forma idêntica às dos canais mono. Uma vez que as vias FX são ambas mono, o sinal é primeiro misturado num canal estéreo para obter uma soma mono antes de chegar ao bus FX (barra colectora). No 502 não existem vias FX Send.

BAL

Quando um canal é operado em estéreo, o regulador de **BAL**(ANÇO) determina a percentagem relativa entre o sinal de entrada esquerdo e o sinal de entrada direito antes de os dois sinais serem conduzidos para o bus de mistura principal esquerdo ou direito. Se um canal for operado mono através da entrada Line esquerda, então este regulador terá a mesma função dos reguladores PAN dos canais mono.

LEVEL

Tal como acontece nos canais mono, o regulador **LEVEL** determina nos canais estéreo o nível da secção do canal na mistura principal.

+4/-10

As entradas estéreo do XENYX 1002 e 1202 possuem um interruptor para a adaptação do nível de entrada com o qual poderá comutar a sensibilidade de entrada entre **+4 dBu** e **-10 dBV**. A entrada reage de forma mais sensível a 10 dBV (nível de gravação em casa) do que a +4 dBu (nível de estúdio).

2.3 Campo de ligação e secção principal

2.3.1 Via de efeitos send/return

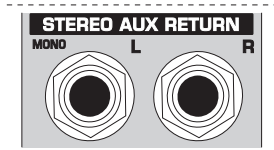



Fig. 2.7: Ligações FX Send/Return

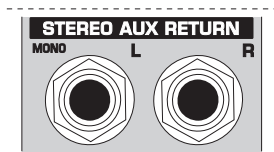



Fig. 2.8: Reguladores FX Send/Return

AUX RETURN ESTÉREO

Apenas 802: as tomadas **AUX RETURN ESTÉREO** são utilizadas como via de retorno para a mistura de efeitos que produziu com a ajuda dos reguladores FX. Será então aqui que vai ligar o sinal de saída do aparelho de efeitos. Também poderá utilizar estas tomadas como entradas adicionais, mas terá de inserir o sinal de efeitos novamente na mesa através de um outro canal. Assim tem a possibilidade de influenciar a resposta de frequência do sinal de efeitos por meio de um equalizador de canais.

◊ **Se utilizar um canal como via de retorno de efeitos, é necessário que o regulador FX do respectivo canal esteja posicionado no limitador esquerdo, caso contrário poderá gerar uma realimentação!**

Se estiver apenas ligada a tomada esquerda, o AUX RETURN estará automaticamente comutado para mono. Com o regulador AUX RETURN é definida, em última instância, a percentagem do sinal de efeitos na mistura principal.

FX SEND

À tomada **FX SEND** (não no 502)irá ligar a entrada do aparelho de efeitos, uma vez que é aqui que existe o sinal FX pós-fader que desacoplou através dos reguladores FX dos canais de entrada. O nível nesta tomada pode ser regulado com o regulador **FX SEND** da secção principal (apenas 1202 e 1002).

2.3.2 Mistura de monitorização e mistura principal

PHONES/CONTROL ROOM

A ligação **PHONES** (em cima no painel de ligações) foi concebida como tomada jack estéreo. É aqui que irá ligar os auscultadores. As tomadas **CTRL ROOM OUT** (tomadas jack de ligação assimétrica) destinam-se ao controlo dos sinais sumários (mistura de efeitos e mistura principal), bem como dos sinais individuais. Através do regulador PHONES/CONTROL ROOM determinará o nível de ambas as saídas. No 502 não existem saídas CONTROL ROOM.

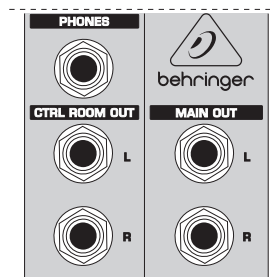



Fig. 2.9: Ligações da mistura de monitorização/mistura principal

MISTURA PRINCIPAL

As tomadas **MAIN OUT** possuem ligação assimétrica e foram concebidas como tomadas jack mono. O sinal sumário da mistura principal existe aqui com um nível de 0 dBu. Com o fader **MAIN MIX** poderá regular o volume de som desta saída. Os XENYX 502 e 802 possuem para este efeito um regulador rotativo.

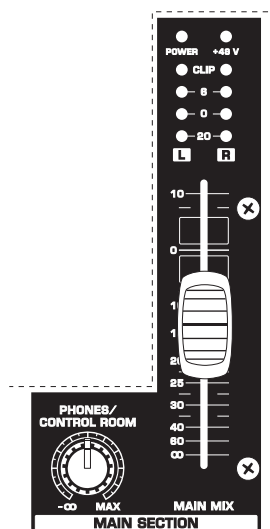



Fig. 2.10: Regulador de monitorização e fader da mistura principal

2.3.3 Ligações de fitas

2-TRACK INPUT

As tomadas **2-TRACK INPUT** destinam-se à ligação de uma fonte de sinais externa (por ex. leitor de CD, deck de cassetes, etc.). Também as poderá utilizar como entrada Line estéreo, à qual também pode ser ligado um sinal de saída de um segundo XENYX ou do ULTRALINK PRO MX882 da BEHRINGER. Mesmo que se queira, por norma, controlar o sinal da mistura principal, existem excepções, por ex. reprodução de 2 pistas (ou qualquer outra fonte externa). Se ligar o 2-Track Input com um amplificador HiFi com selector da fonte, poderá controlar fontes adicionais da forma mais simples.

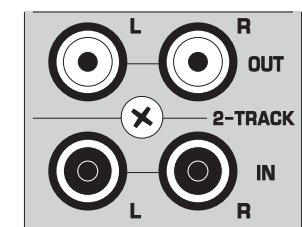



Fig. 2.11: 2-Track Input/Output

2-TRACK OUTPUT

Estas ligações encontram-se cabladas paralelamente ao MAIN OUT e disponibilizam a soma estereofónica sob a forma assimétrica. Ligue aqui as entradas do seu aparelho de gravação. O nível de saída é regulado através do fader ou regulador rotativo MAIN MIX de alta precisão.

2.3.4 Atribuição de sinais

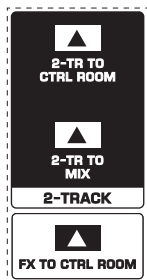



Fig. 2.12: Interruptor de atribuição da secção principal

2-TR TO MIX

Se o interruptor **2-TR TO MIX** estiver premido, a entrada de duas pistas é comutada para a mistura principal, servindo assim de entrada adicional para inserções de faixas, instrumentos MIDI ou outras fontes de sinais que não necessitam de qualquer outro tratamento.

2-TR TO CTRL ROOM (2-TR TO PHONES no 502)

Prima o interruptor **2-TR TO CTRL ROOM** se pretender ouvir a entrada de duas pistas também na saída de monitorização (CTRL ROOM OUT) – não existe forma mais fácil de realizar o controlo da banda de fundo através de altifalantes de controlo ou auscultadores.

◊ **Se gravar um sinal através do 2-TRACK OUTPUT e pretender controlá-lo simultaneamente através do 2-TRACK INPUT, então o interruptor 2-TR TO MIX não poderá estar premido. Deste modo formar-se-ia um loop, uma vez que este sinal seria novamente reproduzido no 2-TRACK OUTPUT através da mistura principal. Durante esta aplicação deve colocar o sinal da fita sobre os altifalantes de monitorização ou os auscultadores com a ajuda do 2-TR TO CTRL ROOM. Ao contrário do que acontece na mistura principal, estes sinais não são reproduzidos no 2-TRACK OUTPUT.**

FX TO CTRL

Se pretender controlar nos seus auscultadores ou nos altifalantes de monitorização apenas o sinal FX Send, prima o interruptor **FX TO CTRL**.
Será suprimido o som do sinal da mistura principal e é possível controlar apenas o sinal da saída FX SEND. Os XENYX 802 e 502 não possuem este interruptor.

2.3.5 Alimentação fantasma e indicadores LED

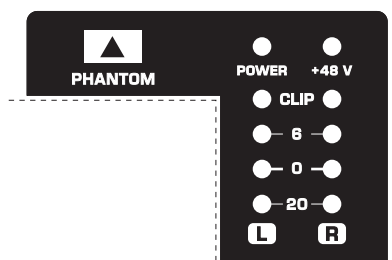



Fig. 2.13: Alimentação fantasma e LEDs de controlo

Alimentação fantasma

Com o interruptor **PHANTOM** irá activar a alimentação fantasma para as tomadas XLR dos canais mono que são necessários para o funcionamento de microfones de condensador. O LED vermelho **+48 V** acende quando a mesma está ligada.
A utilização de microfones dinâmicos é, por norma, possível desde que possuam ligação simétrica. Em caso de dúvida, contacte o fabricante do microfone!

◊ **Com a alimentação fantasma ligada não podem ser ligados microfones à mesa (ou à Stagebox/Wallbox). Ligue os microfones antes da conexão. Para além disso, deve ser suprimido o som dos altifalantes de monitorização/PA antes de colocar a alimentação fantasma em funcionamento. Após a conexão, aguarde cerca de um minuto antes de regular a amplificação de entrada para que o sistema possa previamente estabilizar.**

POWER

O LED azul **POWER** indica que o aparelho está ligado.

Indicador do nível

O indicador do nível de 4 segmentos de alta precisão fornece-lhe sempre uma perspectiva concreta do volume do respectivo sinal indicado.

Modulação: Para a regulação do nível deverá colocar o regulador LEVEL dos canais de entrada na posição central (0 dB) e com o regulador GAIN aumentar a amplificação de entrada para 0 dB.

Aquando da gravação com gravadores digitais, os medidores de peak do gravador não devem ultrapassar os 0 dB. O motivo é que, contrariamente à gravação analógica, as mais ínfimas sobremodulações (que também surgem muito repentinamente) podem originar distorções digitais desagradáveis.

◊ **Os medidores do peak do seu XENYX indicam o nível de forma mais ou menos independente da frequência. Recomenda-se um nível de gravação de 0 dB para todos os tipos de sinais.**

3. Instalação

3.1 Ligação à rede

AC POWER IN

A alimentação de corrente ocorre através da ligação à rede de 3 pólos situada na parte de trás. É aqui que é ligado o adaptador AC fornecido. A ligação à rede está em conformidade com as disposições de segurança necessárias.

◊ **Utilize exclusivamente a fonte de alimentação fornecida para operar o aparelho.**

◊ **Nunca ligue o XENYX à fonte de alimentação quando esta já estiver ligada à rede! Ligue primeiro a mesa à fonte de alimentação e só depois esta à rede.**

◊ **Não se esqueça que tanto a fonte de alimentação, como também a mesa de mistura aquecem de forma intensa durante o funcionamento. Isto é perfeitamente normal.**

3.2 Ligações áudio

Para as diferentes aplicações necessita de uma grande quantidade de cabos diferentes. As seguintes figuras mostram-lhe as características que estes devem apresentar. Tenha atenção para utilizar sempre cabos de elevada qualidade.

Para utilizar as entradas e saídas de 2 pistas utilize os cabos cinch correntes.

Naturalmente, também podem ser ligados aparelhos de ligação assimétrica às entradas/saídas simétricas. Utilize jacks mono ou ligue o anel de jacks estéreo com o pino (ou pino 1 com o pino 3 no caso de fichas XLR).

◊ **Atenção! Nunca utilize uniões XLR de ligação assimétrica (pino 1 e 3 ligados) nas tomadas de entrada MIC se pretender colocar a alimentação fantasma em funcionamento.**

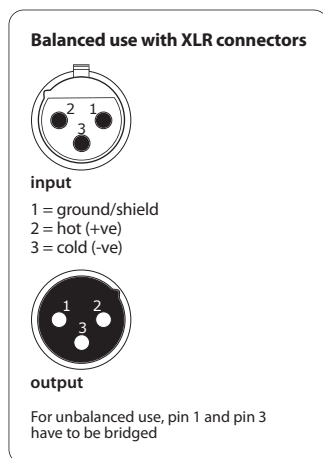



Fig. 3.1: Uniões XLR

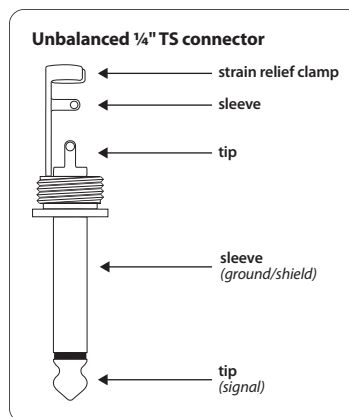



Fig. 3.2: Ficha jack mono de 6,3-mm

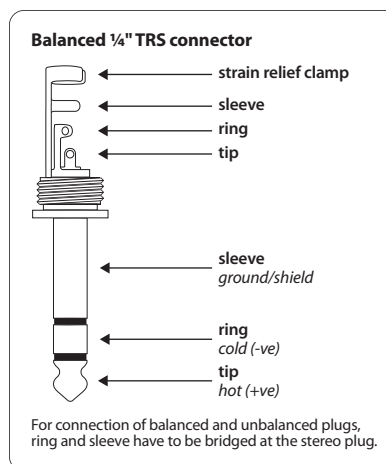



Fig. 3.3: Ficha jack estéreo de 6,3-mm

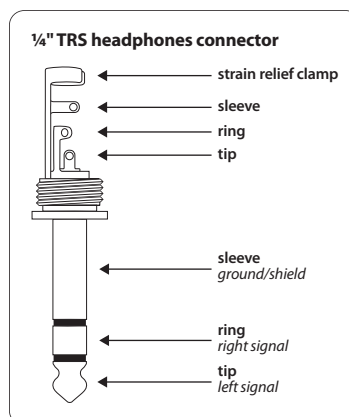



Fig. 3.4: Ficha jack estéreo para auscultadores

PT

4. Dados Técnicos

Entradas Mono

Entradas de Microfones (XENYX Mic Preamp)	
Tipo	ligação XLR, electr. simétricas, circuito de entrada discreto
Mic E.I.N.[1] (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω resistência interna	-134 dB / 135,7 dB ponder. de A
@ 50 Ω resistência interna	-131 dB / 133,3 dB ponder. de A
@ 150 Ω resistência interna	-129 dB / 130,5 dB ponder. de A
Resposta de Frequência	
<10 Hz - 150 kHz	-1 dB
<10 Hz - 200 kHz	-3 dB
Gama de amplificação	+10 dB a +60 dB
Nível máx. de entrada	+12 dBu @ +10 dB gain
Impedância	ca. 2,6 kΩ balanceada
Relação sinal/ruído	110 dB / 112 dB ponder. de A (0 dBu In @ +22 dB gain)
Distorções (THD + N)	0,005% / 0,004% ponder. de A
Entrada "Line"	
Tipo	conector 6,3 mm, electr. simétricas
Impedância	ca. 20 kΩ balanceada, ca. 10 kΩ não balanceada
Gama de amplificação	-10 dB a +40 dB
Nível máx. de entrada	+22 dBu @ 0 dB gain
Atenuação de Supressão[2] (Atenuação de Diafonia)	
Fader principal fechado	90 dB
Canal em muting	89,5 dB
Fader principal fechado	89 dB
Resposta de Frequência (Mic In → Main Out)	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB
Entradas Estéreo	
Tipo	conector 6,3 mm, electr. simétricas
Impedância	ca. 20 kΩ
Nível máx. de entrada	+22 dBu

Equalizador

Canais Mono EQ	
LOW	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
HIGH	12 kHz / ±15 dB
Canais Estéreo EQ	
LOW	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
HIGH	12 kHz / ±15 dB

Send/Return

Aux Sends	
Tipo	jaque mono de 6,3 mm, não balanceada
Impedância	ca. 120 Ω
Nível máx. de saída	+22 dBu
Stereo Aux Returns	
Tipo	conector 6,3 mm, electr. simétricas
Impedância	ca. 20 kΩ balanceada / ca. 10 kΩ não balanceada
Nível máx. de entrada	+22 dBu

Outputs

Saídas Main	
Tipo	conector 6,3 mm, não balanceada
Impedância	ca. 120 Ω não balanceada
Nível máx. de saída	+22 dBu
Saídas Control Room	
Tipo	jaque mono de 6,3 mm, não balanceada
Impedância	ca. 120 Ω
Nível máx. de saída	+22 dBu
Saída de Auscultadores	
Tipo	conector 6,3 mm, não balanceada
Nível máx. de saída	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
Dados do Sistema da Mistura Principal[3] (Ruído)	
Mistura principal @ -∞, Fader do canal @ -∞	-106 dB / -109 dB ponder. de A
Mistura principal @ 0 dB, Fader do canal @ -∞	-95 dB / -98 dB ponder. de A
Mistura principal @ 0 dB, Fader do canal @ 0 dB	-84 dB / -87 dB ponder. de A

Fonte de Alimentação

1002/802/502

Consumo de potência	13 W
EUA/Canadá	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX3UL
Tensão de rede	120 V~, 60 Hz
Europa/R.U./Austrália	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX3EU
Tensão de rede	230 V~, 50 Hz
China	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX3CC
Input	220 V~ 50 Hz; 80 mA
Output	2 x 18,5 V~, 2 x 150 mA
Coréia	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX3KR
Tensão de rede	220 V~, 60 Hz
Japão	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX3JP
Tensão de rede	100 V~, 50/60 Hz

1202

Consumo de potência	20 W
EUA/Canadá	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX5UL
Tensão de rede	120 V~, 60 Hz
Europa/R.U./Austrália	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX5EU
Tensão de rede	230 V~, 50 Hz
China	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX5CC
Input	220 V~ 50 Hz; 150 mA
Output	2 x 17,5 V~, 2 x 650 mA
Coréia	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX5KR
Tensão de rede	220 V~, 60 Hz
Japão	
Fonte de alimentação	BEHRINGER PSU MX5JP
Tensão de rede	100 V~, 50/60 Hz

Dimensões/Peso

1202

Dimensões (A x L x P)	47 x 220 x 242 mm
Peso (Líquido)	2,2 kg

1002

Dimensões (A x L x P)	47 x 189 x 220 mm
Peso (Líquido)	1,6 kg

802

Dimensões (A x L x P)	47 x 189 x 220 mm
Peso (Líquido)	1,6 kg

502

Dimensões (A x L x P)	47 x 134 x 177 mm
Peso (Líquido)	1,2 kg

1 Equivalent Input Noise
2 1 kHz rel. a 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; entrada Line; saída principal; Gain @ Unity.
3 20 Hz - 20 kHz; medidos na saída principal. Canais 1 - 4 Gain @ Unity; regulação do som neutra; todos os canais encontram-se na mistura principal; canais 1/3 totalmente à esquerda, canais 2/4 totalmente à direita. Referência = +6 dBu.

A empresa BEHRINGER envida esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.